

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1925

N°

96

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

COULON, Armand

Né à Poitiers (Vienne), le 16 juillet 1901

Considérations et Recherches sur le Traitement

DE

L'ECZÉMA DU CHIEN

JURY { *Président* : M. JEANSELME, professeur à la Faculté de Médecine
 { *Assesseurs* : { M. HENRY { professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

18, RUE MACHIN, 18

1925

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1925

N°

96

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

COULON, Armand

Né à Poitiers (Vienne), le 16 juillet 1901

Considérations et Recherches sur le Traitement

DE

L'ECZÉMA DU CHIEN

JURY { *Président* : M. JEANSELME, professeur à la Faculté de Médecine
 { *Assesseurs* : { M. HENRY { professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN { Vétérinaire d'Alfort

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^o, ÉDITEURS

13, RUE RACINE, 13

1925

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires: MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur: M. E. NICOLAS.

Inspecteur général honoraire des Écoles Vétérinaires

Professeurs honoraires: MM. G. BARRIER, inspecteur général honoraire des Ecoles vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS



Anatomie descriptive des mammifères domestiques.	MM. BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; histoire naturelle médicale.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique; sémilogie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires; autopsies	PETIT.
Hygiène et agronomie; zootechnie et économie rurale	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LEBLOIS.
LETARD.
LESBOUTRIES.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).
PETIT (M.).
VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR HENRY

Modeste témoignage de reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBIN

MONSIEUR LE CHEF DES TRAVAUX LEBLOIS

*Dont la bienveillante attention
nous fut constamment acquise
dans le choix et la conduite de ce
travail.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR JEANSELME

Médecin des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

CONSIDÉRATIONS ET RECHERCHES SUR LE TRAITEMENT DE L'ECZÉMA DU CHIEN

INTRODUCTION

Naturam morborum curationes ostendunt.

S'il est vrai, comme le veut l'adage latin, que toute maladie trouve la preuve de sa cause dans l'efficacité des traitements institués, nous devons actuellement ignorer celle de l'eczéma du chien, car aucun traitement n'est venu encore apporter sa guérison certaine, partant la certitude de son étiologie.

Sa thérapeutique est extrêmement variée, et sans doute doit-on en chercher l'explication dans les nombreuses hypothèses qu'on a dû construire à son sujet.

Jusqu'à ce jour, il n'est point de formule synthétique qui satisfasse entièrement l'esprit, car si chaque théorie régnante entraîne l'application de traitements, qui s'imposent comme logiques, les insuccès nombreux qu'ils comptent toujours sont assez la preuve de leur insuffisance.

Si nous ignorons la pathogénie complète de l'eczéma du chien, du moins nous est-il permis d'interpréter ce que nous en connaissons et c'est ce qui nous amènera avant de passer en revue les principaux traitements de cette affection à rapporter brièvement les opinions qui les ont pu suggérer.

Nous avons cru pouvoir les résumer en deux formules distinctes et les présenter comme la base de deux grands modes thérapeutiques très différents.

Nous examinerons donc dans un premier chapitre les principaux traitements de l'eczéma du chien après l'avoir présenté comme une dermatose que nous rapporterons à des troubles du métabolisme général.

Il nous faudra considérer d'une part un traitement externe avec les antiseptiques et la radio-activité, d'autre part un traitement interne avec l'emploi des modificateurs de la nutrition, le lavage du sang et les extraits tissulaires.

C'est ce chapitre qui pour nous présentera l'intérêt le plus immédiat parce que se justifiant en de nombreux points d'une longue expérimentation.

Dans un second chapitre nous exposerons les théories nouvelles, celles qui font de l'eczéma la manifestation d'une auto-anaphylaxie et nous examinerons un des traitements auquel elles ont donné naissance : l'autohémothérapie.

Enfin, après un examen comparatif d'ensemble, nous essaierons de dégager dans le domaine pratique les conclusions que nous croirons les plus dignes d'intérêt.

HISTORIQUE

Alors qu'en médecine humaine les affections cutanées faisaient, dès l'antiquité, l'objet de nombreux commentaires, les maladies de la peau chez nos animaux domestiques, n'attiraient guère avant le milieu du XIX^e siècle l'attention que de quelques observateurs.

Dès cette époque, il semble que, d'une façon générale, les premiers maîtres de l'art vétérinaire, s'inspirant des doctrines régnantes du domaine médical, aient cherché à établir une simple analogie entre les affections cutanées de l'homme et celles rencontrées chez l'animal, l'eczéma en particulier.

Cependant, si pour cette question qui donna naissance à de nombreuses théories, les médecins se divisèrent, les uns se réclamant de l'Ecole viennoise, les autres de l'Ecole française, il n'apparaît pas que nos maîtres aient pris part à la lutte dans cette divergence d'opinion.

L'Ecole viennoise, en effet, avec ses précurseurs Rokitsansky et Skoda, son fondateur Hébra et ses élèves Kaposi, Röbbner, Unna..., considérant l'eczéma comme une affection polymorphe, banale, déter-

minable surtout artificiellement, n'a pas trouvé de disciples parmi les vétérinaires. Ceux-ci, se sont tous rattachés à l'Ecole française, qui avec Cazenave, Bazin, Hardy,.. cantonnait tout d'abord uniquement l'eczéma dans les affections dyscrasiques liées à des états organiques particuliers.

C'est cette influence qui, jusqu'à maintenant, a toujours guidé les vétérinaires dans l'étude de l'eczéma du chien et la dominante de leur thérapeutique en la matière est encore assurément la recherche d'un palliatif à une bradytrophie organique : conclusion qui découle d'une étude chronologique de la question, d'où il ressort, en même temps, que l'on a régulièrement enveloppé sous la dénomination « Eczéma » un grand nombre d'affections cutanées du chien qui n'ont pour communauté de caractères que l'identité de leurs lésions perceptibles, alors que leur étiologie les ferait classer sous un terme différent.

Puisque dans ce chapitre de la pathologie, nous restons tributaires de la médecine humaine, peut-être devrions-nous, comme elle, nous efforcer de faire sortir le terme « eczéma » de la banalité dont il réalise le comble. Pour ce faire, le premier pas à réaliser serait, sans doute, d'essayer de le définir nettement, afin de permettre une différenciation avec des affections similaires justiciables elles-mêmes d'un qualificatif particulier, et tenter d'imposer en médecine vétérinaire les notions plus précises d'« eczématoze » et d'« eczématisation ».

Mais, établir les bases d'un diagnostic différentiel,

n'est point notre but, aussi devons-nous dans la suite de notre thèse conserver le terme « eczéma » avec un sens aussi large que celui dont le dotait *Bouley*.

Celui-ci, est, en effet, le premier qui dans notre domaine se soit intéressé à la question et qui dès 1843 se soit attaché à dégager les rapports qui pouvaient exister entre les différentes affections cutanées des animaux domestiques et certains troubles de l'organisme.

Déjà il remarque que plusieurs dermatoses succèdent souvent à une affection interne, mais il constate que si quelques-unes paraissent trouver dans la nature du tempérament, de la constitution, les causes efficaces de leur développement, il en est un grand nombre qui ne semblent pas avoir, du moins de façon appréciable, leur « *primun movens* » dans un trouble général de l'économie. Pour les traiter, le soufre est le seul moyen qui convient presque toujours ; la difficulté est donc grande devant les résultats d'une thérapeutique aussi commune, d'établir entre ces maladies une différence étiologique précise.

A ce moment, les moyens de recherche font défaut et toute certitude est impossible ; découvrir le siège anatomique de la lésion est chose délicate ; une maladie ne comporte comme description que des caractères cliniques plus ou moins vagues, — quant au diagnostic différentiel, il n'y faut point penser, l'on note simplement les différentes complications

suscitées par une cause occasionnelle : un écart de régime, par exemple, qui aura pour effet un prurit ardent.

A la suite des travaux de *Bréchet* et *Roussel*, des observations cliniques de *Cazenave* la médecine revient à la théorie humorale de Galien et Sylvius. Les maladies produisent toujours une dépravation des humeurs, les affections cutanées seraient dues alors à une altération du milieu humoral reconnaissant tantôt une lésion du foie, tantôt une pléthore habituelle, tantôt des maladies antérieures ou intercurrentes.

Ainsi, « le prurigo constitutionnel » ou « eczéma symptomatique » (Bouley) ne serait que le reflet de l'infection de toute la substance. Le traitement qui paraissait devoir s'imposer était donc un traitement interne, seulement il n'en est fait mention nulle part. On se borne à traiter exclusivement les lésions apparentes et c'est à cet effet qu'en 1864 *Lemaire* préconise l'acide phénique.

Nous n'avons sur l'emploi de cet antiseptique aucune précision, mais il y a tout lieu de penser qu'il ne s'agissait que de lotions.

En 1875 *Bouchard* et son école, apportent en médecine humaine des conceptions nouvelles et c'est alors qu'apparaît la notion de diathèse : nombre d'affections qui peuvent différer quant à la modalité clinique, se ressemblent par la communauté d'origine et de nature ; l'eczéma prenant place parmi celles-ci ne serait que la traduction clinique d'un ralentis-

sement de la nutrition. Les influences qui sont à la base de cette bradytrophie en général sont multiples : la respiration, la circulation, le système nerveux en faisant varier l'activité du métabolisme cellulaire suffisent à créer cet état de nutrition retardante ; aussi comprend-on d'emblée la difficulté d'instituer un traitement pour une maladie telle que l'eczéma susceptible de relever d'une étiologie aussi complexe.

Bulkley, en 1880, à la suite de *Hardy* et d'*Arboval* qui, s'inspirant de cette doctrine, font aussi de l'eczéma du chien une affection diathésique, établit à la fois un traitement externe et un traitement interne. Il indique des frictions sur les surfaces cutanées lésées, avec un mélange d'huile de Cade et d'huile de foie de morue, et en ingestion, de l'arsenic.

En 1882, *Mégnin* essaie d'apporter un peu de clarté dans la symptomatologie des maladies de peau, et différencie la gale folliculaire ou démodécique du rouge ou rouget de chien et du roux vieux particulier aux sujets âgés. Il reconnaît le « *Demodex follicorum* » comme agent causal de la gale démodécique tandis qu'il fait du rouge une maladie constitutionnelle et la thérapeutique à laquelle il croit devoir la soumettre consiste simplement en lotions phéniquées faibles et en un traitement arsenical interne. Mais avec lui apparaît une notion nouvelle, celle d'un régime spécial à imposer au malade et pour cette affection il ordonne une alimentation fortement azotée, à base de viande crue.

Il semble dès lors que l'on s'en tienne à ce seul

traitement, car près de vingt-cinq ans se passent, sans qu'aucune relation nouvelle soit faite à ce sujet.

En 1897 seulement, *Lassartesse* tente d'élucider la pathogénie déjà complexe de l'eczéma et fait jouer un rôle au système nerveux.

Pour lui [cette affection n'est qu'une dermatoneurose. Il fait remarquer que ces troubles nerveux peuvent être engendrés par une nutrition défectueuse, acquise ou transmise par hérédité, mais le traitement qu'il institue diffère uniquement dans le choix de l'antiseptique. Dans les quelques cas qu'il signale, la solution aqueuse saturée d'acide picrique lui aurait donné de bons résultats.

Pécus, en 1902, appliquant à la médecine vétérinaire, les procédés du docteur *Tommasoli* entreprend le traitement de l'eczéma du chien par des lavages de sang. Son but est de débarrasser l'organisme des toxines qui y sont accumulées ; néanmoins l'idée du régime alimentaire approprié ne doit pas être perdue de vue.

Avec le professeur *Cadiot* en 1909 le soufre reprend sa place dans la thérapeutique des affections cutanées, mais il le préconise surtout à l'intérieur comme stimulant des facultés digestives de l'intestin.

En 1910 *Pignet* essaie l'argent colloïdal en injections intraveineuses et intramusculaires.

Enfin, à partir de 1912, il semble que sous l'impulsion du professeur *G. Petit* l'on ait voulu faire sortir la thérapeutique de l'eczéma du chien, du domaine des traitements banaux.

Le Radium et ses effets curieux en sont l'occasion et la radio-activité ne manque pas d'être mise partout à contribution : des essais nombreux sont tentés avec des résultats heureux quelquefois, des mécomptes en d'autres circonstances.

En 1913, le professeur *Maignon* faisant de l'eczéma du chien la manifestation d'une insuffisance tissulaire du foie ou du corps typhoïde, essaie de montrer qu'en palliant à cette déficience organique on arrive à faire disparaître les lésions eczémateuses.

Pour y parvenir, il a recours aux diastases spécifiques de ces organes, mais les résultats obtenus sont variables. Il ressort cependant de ces essais, que c'est dans la voie d'un traitement interne qu'il faudrait s'engager.

Et c'est sur ce quoi, à la même époque, insiste *Fernand Espouy*.

Ce qu'il faut avant tout pour cet auteur, c'est assurer l'antisepsie du tube digestif, ensuite exercer une action tonique, excitante et nutritive. Il recommande donc les composés arsenicaux : liqueur de Fowler, Arrhénal, 606, Salvarsan, Arseno-benzol, et en même temps il essaie les métaux colloïdaux : collargol, electrargol, qui augmentent puissamment les réactions défensives de l'organisme.

Enfin en 1923, tandis que M. *Pons* essaie d'obtenir la modification du milieu par des injections massives de cacodylate de soude, le professeur *Panisset* et M. *Verge* appliquant aux animaux les

notions nouvelles tirées de la pathologie humaine et relatives à l'anaphylaxie ainsi qu'à la colloïdo-clasie, tentent la cure de désensibilisation déjà expérimentée et mise en œuvre par les médecins.

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION. — PROCESSUS ÉVOLUTIF DE LA LÉSION ECZÉMATEUSE

L'eczéma du chien est un syndrome anatomo-pathologique dû à des causes diverses.

Le professeur Cadiot en faisait une affection « appartenant à un groupe de dermatoses à marche aiguë ou chronique, variées dans leurs symptômes et leurs lésions en général tenaces, récidivantes ».

Il n'est point de maladie dont l'étiologie soit aussi incertaine et variable, aussi dès les premiers travaux sur la question n'hésita-t-on point à la ranger parmi les affections diathésiques.

Les lésions eczémateuses seraient donc subordonnées à un état constitutionnel : lymphatisme chez le jeune chien, arthritisme, obésité ou diabète quelquefois chez l'adulte et le vieux. Elles ressortiraient à des altérations du métabolisme général, à des troubles de la nutrition dont la conséquence serait l'élimination d'acides gras par la peau.

Quelque logique que soit cette interprétation des conditions d'apparition des lésions dites eczémateuses, elle nous semble trop étroite ; il est en effet très difficile de délimiter nettement ce qui appartient

à l'eczéma-maladie ou à l'eczéma-lésion ; il n'est pour le faire de critérium clinique ou histologique, aussi pour suivre en son processus évolutif la lésion eczémateuse, poserons-nous comme principe, qu'à son début, et qu'elle qu'en soit l'origine, l'eczéma n'est qu'une réaction de défense contre une cause irritante, toxique ou non, interne ou externe. Ce sera une simple réaction inflammatoire.

Et pour bien comprendre le mode d'action des différents traitements qui reposent sur cette définition, nous allons rapidement retracer le processus histologique de la lésion eczémateuse.

La peau est anatomiquement constituée par une couche profonde : le derme qui est la partie vasculaire, lymphatique et nerveuse, et une partie superficielle : l'épiderme qui, suivant les régions, est plus ou moins épais mais qui au point de vue histologique comprend plusieurs couches successives.

La peau appartient au type de l'épithélium pavimenteux stratifié.

On distingue reposant sur la basale :

La couche germinative, le stratum germinatum de Ranvier, formé par une seule couche de cellules cylindriques dans lesquelles on rencontre toujours beaucoup de figures de karyokynèse, indice d'une prolifération active.

Immédiatement supérieur, le réseau de Malpighi ou stratum filamentosum de Ranvier qui comprend plusieurs assises cellulaires formées de cellules dentelées s'engrenant les unes dans les autres. Il

est recouvert par la couche granuleuse ou *stratum granulosum* constitué par des cellules lenticulaires renfermant des granulations éleidiniques.

Ces différentes couches forment le corps muqueux qui est séparé des couches cornées par le *stratum intermedium*.

Celles-ci comprennent :

1° La couche homogène transparente ou *stratum lucidum* sur laquelle on note un commencement de kératinisation.

2° La couche feuilletée ou *stratum corneum verum*, formées par des cellules cornées, kératinisées.

3° La couche desquamante ou *stratum disjunctum* qui n'est en quelque sorte qu'un ensemble de squelettes cellulaires, aplatis, desséchés, constitués à peu près exclusivement par de la kératine.

Supposons maintenant que cette peau dont nous connaissons la structure intime soit le siège d'une réaction inflammatoire. Celle-ci va immédiatement se manifester par un œdème du corps muqueux de Malpighi, conséquence d'une congestion plus ou moins intense des corps papillaires avec exsudation séreuse (exosérose de Besnier). Dans ce premier stade la peau apparaîtra rouge et nous aurons l'érythème. Ensuite l'œdème filtrant à travers la basale et la couche germinative qu'il ne dissocie point, imbibe les autres couches et constitue cet état spécial décrit par Besnier sous le terme de *spongiose*.

Quand le liquide rompt les filaments d'union des cellules malpighiennes, il se collecte en vésicules remplies d'un plasma fibrineux translucide contenant quelques lymphocytes(exocytose). Cette vésicule, si les couches superficielles résistent ne s'extériorisera point; il y aura dessication sans suintement ni suppuration et il en résultera une desquamation épithéliale plus ou moins marquée, conséquence d'un phénomène de parakératose caractérisé par la disparition du stratum granuleux avec conservation des noyaux de la couche cornée qui renferme moins de graisse que normale. Ces squames sont formés de sérum desséché, de cellules parakératosique et d'amas microbiens.

Au-dessous l'épiderme se reconstituera et ces croûtelles seront éliminées. C'est là la traduction de l'eczéma sec ou séborrhéique.

Cette vésiculation superficielle est difficile à observer car elle s'accompagne toujours de prurit et l'animal, se grattant, déchire ces petites vésicules. Celles-ci disparaissent alors, de sorte que si l'on observe la peau à la loupe, on la voit parsemée seulement d'une foule de petites ulcérations très superficielles et ponctiformes.

Quelquefois, un certain nombre de ces ulcérations devenant confluentes, on peut voir sur les parties rouges des érosions plus ou moins étendues, parfois de véritables ulcères, à la surface desquels se concrète l'exsudat qui suinte en

permanence par suite de la reproduction incessante du liquide de spongieuse.

Ainsi lésée, la peau devient accessible à toutes les infections. Les microbes s'installent et cultivent dans ces plaies multiples, ajoutant alors à l'affection primitive, une infection secondaire (impétiginisation). Par la suite, si la cause demeure, l'on observe une multiplication exagérée des cellules de Malpighi, les bourgeons papillaires sont agrandis, les papilles allongées et minces : état d'acanthose qui caractérise les eczémas des vieux chiens.

Tel apparaît être le processus de constitution de la lésion cutanée eczémateuse.

Les traitements logiques qui s'imposent devront donc avoir pour but :

1° De calmer l'inflammation;

2° D'assurer l'antisepsie de la peau.

A. — Traitement externe

a) *Par les antiseptiques*

La thérapeutique de la lésion eczémateuse ainsi comprise est facile; elle est la seule dont les résultats soient nettement positifs. Nous n'insisterons point sur les différents antiseptiques employés; tous, quels qu'ils soient, devront donner des résultats.

Le soufre est peut-être le premier en date dans la médecine et ses propriétés parasitocides sont bien connues.

Le professeur Cadiot l'a recommandé vivement, mais l'emploi le plus judicieux qu'il en fait est dans le traitement interne que nous aborderons plus loin. Ce qu'il préconise surtout ce sont les bains et les lotions qui ont une action antiphlogistique marquée et qui, décongestionnant le derme, arrêtent l'exsudation. Le but des antiseptiques est alors de favoriser la coagulation de l'exsudat préexistant et de détruire les microbes qui ont pénétré dans les lésions.

La formule qu'il indique est la suivante :

Acide phénique.....	10 gr.
Alcool.....	90 gr.
Eau.....	900 gr.

et si l'eczéma est prurigineux il faudra ajouter un anesthésique local : hydrate de chloral, cocaïne, stovaïne.

Chlorhydrate de cocaïne.....	5 gr.
Oxyde de zinc.....	5 —
Lanoline } Vaseline } ââ.....	50 —

ou encore :

Hydrate de chloral.....	10 gr.
Glycérine.....	90 —
Eau.....	900 —

Le prurit ainsi supprimé, le danger d'infection secondaire et d'extension par grattage disparaît.

Telles sont les formules types du traitement des lésions eczémateuses : l'antiseptique pourra y varier à l'infini.

L'oxyde de zinc sous forme de pommade a été lui aussi largement utilisé.

L'acide borique, l'acide salicylique, l'acide picrique, le crésyl, etc... ; tous ces antiseptiques tour à tour employés ont toujours donné de bons résultats.

L'acide azotique, sulfurique ou picrique en solution faible amènent rapidement la rétrocession de la plaie, car à leur pouvoir antiseptique, s'ajoute une action coagulante puissante sur les liquides exsudés. Mais il arrive souvent que tous ces corps demeurent sans effet sur la lésion et qu'aucune amélioration nette ne soit enregistrée.

Dans la plupart des cas où les autres antiseptiques sont restés impuissants, l'huile de Cade nous a toujours bien réussi.

L'huile de Cade est un produit pyrogéné provenant de la distillation du *Juniperus Oxycedrus* de la famille de Conifères, que l'on trouve en abondance dans le sud de la France sur le littoral méditerranéen.

C'est un liquide oléagineux, brun noirâtre, d'une odeur empyreumatique spéciale, de saveur âcre et presque caustique. Soluble dans les huiles fixes et la glycérine, elle est d'un emploi facile.

D'après Hirschohn il entrerait dans sa composition du Cadinène et d'autres sesquiterpènes.

D'après Schültz on y trouverait de l'acide acétique avec ses homologues, des carbures aromatiques (surtout sesquiterpéniques) des corps résineux, des phénols dans la proportion de 10 0/0 (gaïacol,

méthyl-gaïacol, éthyl et propyl-gaïacol) mais aucun mono ni triphénols.

En définitive, Veyrières et Iluerre considèrent l'huile de Cade comme une solution de goudrons dans l'essence de Cadier et dans les produits plus légers que l'eau résultant de l'action de la chaleur sur les résines solubles dans l'essence de pétrole et dans l'éther sulfurique que contient le bois de Cadier.

Quant à son mode d'action, il tient sans doute à ce qu'il agit d'un corps gras qui pénètre aisément à l'intérieur des tissus. L'huile de Cade porte ainsi profondément son pouvoir antiseptique dû aux multiples goudrons qu'elle contient et son pouvoir coagulant dû à l'acide acétique qu'elle renferme en quantités notables et qui agit en même temps comme révulsif et excitant de la surface cutanée.

Parmi les nombreuses observations de guérison clinique que nous avons pu enregistrer avec le traitement à l'huile de Cade, nous n'en retiendrons que quelques-unes bien typiques.

Dans tous ces cas, il s'agit d'animaux atteints d'eczéma chronique.

OBSERVATION I

Chienne, berger allemand, 8 ans. Traitée depuis un an avec des lotions phéniquées.

L'animal présente sur les régions dorsales, lombaires, sacrées et caudales, une dépilation complète; la peau est

hyperkératinisée. Pachydermite intense se traduisant par des plis épais, particulièrement marqués à la base de la queue, et par des hypertrophies papillaires verruqueuses. Suintement séro-purulent d'odeur fétide.

Nous faisons le premier et le troisième jour une friction énergique sur toute la région dépillée avec le mélange :

(1)	Huile de Cade.....	} àâ Q. S.
	Huile douce.....	

Le cinquième et le septième jour, et ainsi tous les deux jours jusqu'à amélioration de l'état de l'animal, une friction avec le mélange :

(2)	Huile de Cade.....	25 gr.
	Huile douce.....	100 gr.

A ce moment, la peau est souple, moins congestionnée, les plis s'effacent et la sérosité ne se forme plus. Partout les poils commencent à repousser. Au bout de la deuxième semaine de ce dernier traitement, nous procédons à l'ablation des verrues et après un mois de séjour à l'Ecole, l'animal est rendu à sa propriétaire, complètement guéri en apparence.

OBSERVATION II

Chien, bouvier des Flandres, 9 ans.

Traité depuis très longtemps pour eczéma, par tous les moyens en cours.

Les lésions siègent sur toute la ligne dorsale.

Dépilation diffuse, peau congestionnée, épaissie, avec plaques d'eczéma humide.

Nous instituons le traitement à l'huile de Cade après avoir tondu et lavé toute la région malade.

Au bout de huit jours s'accuse une amélioration notable. La peau est souple, les poils repoussent drus partout.

Après trois semaines d'hospitalisation, l'animal apparaît guéri.

OBSERVATION III

Chienne, berger allemand, 2 ans 1/2.

Hospitalisé pour eczéma chronique. A déjà été traitée avec succès l'année précédente.

Présente une nouvelle poussée depuis quelques jours et a été soignée par le propriétaire avec des topiques trop irritants, de sorte qu'aux plaques eczémateuses siégeant sur les régions dorsales et caudales, s'ajoutent des placards de dermatite médicamenteuse. Aspect vineux.

Nous faisons tous les deux jours une friction avec l'huile de Cade mélangée à trois parties d'huile douce.

Au bout de quinze jours de ce traitement, l'animal est retiré des hôpitaux.

OBSERVATION IV

Chien, bergér allemand, 5 ans.

Traité pour eczéma chronique d'abord avec des diastases tissulaires, ensuite avec des boues radioactives, sans qu'aucune amélioration n'ait été enregistrée.

Nous essayons alors le traitement à l'huile de Cade.

Frictions énergiques tous les deux jours avec le mélange : huile de Cade, huile douce, à parties égales au début, ensuite au quart.

Au bout d'une semaine, la peau est plus souple, moins congestionnée, quelques poils commencent à pousser.

L'animal est retiré à peu près complètement rétabli, après un mois de traitement.

OBSERVATION V

Chien, fox, 6 ans.

Atteint d'eczéma chronique. Région dorso-lombaire complètement dépilée, peau épaissie, entièrement congestionnée, prurit intense.

Quinze jours du traitement à l'huile de Cade suffisent pour qu'on puisse enregistrer une amélioration très nette.

Ces quelques cas, paraissent assez caractéristiques pour que nous inclinions donc à recommander l'huile de Cade.

Certes les inconvénients de son emploi sont nombreux. L'animal traité présente en effet un aspect relativement désagréable et l'odeur qu'il dégage n'est pas de celles que l'on qualifie de « précieuses » mais si ce sont là des détails qui ont leur importance, le résultat non plus ne doit pas être négligé.

b) *Par les boues radioactives*

En 1910, le professeur Gabriel Petit pensa, en utilisant les sous-produits de la fabrication du radium, pouvoir appliquer au traitement des dermatoses, et, en particulier, à celui de l'eczéma,

les propriétés remarquables de la radioactivité.

Les boues radioactives qui sont obtenues par précipitation, contiennent en effet, de l'actinium, de l'uranium, du radium, du polonium, de l'ionium, etc., « tous corps qui, bien qu'à l'état de traces, supportent une énergie suffisante pour donner à ces boues une radioactivité notable, douce, continue, nullement caustique et dont l'intensité est en raison directe du produit utilisé ».

Cette radioactivité se manifeste par l'émission permanente de radiations invisibles et pénétrantes d'une part, d'autre part d'émanation.

Ces radiations comportent trois sortes de rayons :

1° les rayons α et β qui, animés d'une vitesse presque égale à celle de la lumière, représentent un flux de particules électrisées, infiniment ténues, résultant de la désagrégation plus ou moins lente des corps radioactifs. Et c'est cette projection qui donne naissance au dégagement d'électricité et de chaleur.

2° Les rayons γ qui eux sont ultrapénétrants et insensibles à l'action des champs magnétiques.

Ces propriétés, il semble qu'ils les doivent à ce fait qu'ils sont vibratoires, c'est-à-dire résultant d'une perturbation de l'éther. Ils se rapprocheraient des rayons X avec cette différence cependant, que ceux-ci sont arrêtés par les masses squelettiques

Quant à l'émanation, elle est une sorte de

vapeur instable, éphémère qui confère à tout ce qu'elle touche une radioactivité induite vouée elle-même à la désintégration explosive, productrice d'un rayonnement actif et secondaire.

Après avoir examiné d'une façon générale ce qu'est la radioactivité, il est permis de concevoir l'influence qu'elle pourrait exercer sur les téguments. Il est logique en effet de penser que des rayons qui traversent les écrans les plus divers puissent facilement pénétrer les tissus et que par suite des chocs multiples résultant de la pénétration du rayonnement dans l'organisme, celui-ci se trouve excité favorablement dans ses manifestations physiologiques ou cicatricielles.

Ces boues radioactives se présentent avec la consistance et l'homogénéité de la terre glaise, elles sont extrêmement malléables, d'où la facilité avec laquelle on peut les employer. Elles sont brun rougeâtre, ce qui résulte de leur richesse en fer ; enfin elles se délayent aisément dans l'eau.

Leur composition est des plus complexes, car outre les corps radioactifs qu'elles renferment, elles contiennent aussi de l'oxyde de fer, de l'acide phosphorique, de l'alumine, de l'oxyde d'urane, de l'oxyde de manganèse, du carbonate de soude, de l'argile, et du carbonate de chaux.

Ces dernières substances n'auraient point d'action directes sur la peau et serviraient seulement d'excipients aux corps radioactifs.

Le mode d'emploi de ces boues n'est point compliqué.

Elles peuvent être utilisées sous forme de bains ou de cataplasmes. Ce qu'il faut tout d'abord c'est tondre l'animal et le soumettre à un nettoyage complet prolongé : on le plonge ensuite et on le maintient pendant une demi-heure environ dans un bain tiède radioactif préparé en délayant dans une baignoire 250 à 300 grammes de boues radioactives.

Pendant le bain, on frotte doucement, puis vigoureusement les parties atteintes, ce qui empêche en même temps la boue de se déposer.

On sèche ensuite l'animal, et on recouvre les lésions d'une couche épaisse de boue que l'on peut délayer dans un peu d'eau glycinée pour la rendre plus maniable et en retarder la dessiccation. Elle se dessèche en effet assez vite et se réduit en une poudre fine aux propriétés astringentes très marquées.

Si l'eczéma est généralisé, il ne faut après le bain recouvrir de boue qu'une moitié seulement du corps de l'animal, l'autre partie sera traitée le lendemain. Ces bains doivent être quotidiens au début, mais sont espacés peu à peu au fur et à mesure de l'amélioration.

Quel est le mode intime d'action de ces boues radioactives ?

Pour le professeur G. Petit il faut évidemment tenir compte de leur astringence qui résulte de leur richesse en fer, mais ce qui leur donne leurs

propriétés principales ce sont les traces des corps radioactifs qu'elles renferment. « Ceux-ci produisent un rayonnement faible, mais continu, qui avec l'émanation, peut être capable d'agir sur les terminaisons nerveuses, relever le tonus général, favoriser la nutrition et augmenter la vitalité des cellules ainsi que l'effort de résistance locale à l'infection. »

Le professeur G. Petit rapporte d'excellents résultats obtenus par cette méthode, « la repousse rapide des poils à la surface des régions dénudées par l'inflammation, écrit-il, est la démonstration parfaite de cette stimulation vitale ».

Nous avons eu maintes fois l'occasion d'expérimenter ce traitement par les boues radioactives seules, sans soumettre les animaux à un régime spécial, ce que ne manquait point de faire le professeur Petit et jamais avec elles, nous n'avons eu de guérisons manifestes alors que sur les mêmes sujets l'huile de Cade nous apportait par la suite une amélioration rapide, aussi sommes-nous amenés à donner du mode d'action des boues radioactives sur la peau l'interprétation suivante :

Sous l'influence des bains et des cataplasmes humides, il y aurait tout d'abord disparition des phénomènes inflammatoires et l'exsudat se tarirait sous l'action astringente des sels de fer principalement. Mais ce qui peut-être, à notre sens, joue le rôle primordial, c'est la friction vigoureuse qui précède ou accompagne l'application des boues.

D'ailleurs, une série d'expériences dont nous

avons pu suivre toutes les phases et dont le principe consistait essentiellement à traiter les lésions eczémateuses par des applications de boues glaiseuses simples, nous confirme dans cette opinion.

Ce que l'on réalise aussi, c'est un véritable massage de la surface cutanée qui a pour résultats immédiats une circulation plus active, une nutrition meilleure de la peau et c'est sous ces influences que secondairement la repousse du poil s'effectue.

Nous n'irons pas cependant jusqu'à soutenir que le massage peut à lui seul constituer la véritable thérapeutique de l'eczéma, les antiseptiques sont en effet nécessaires pour combattre l'infection existante et les phénomènes inflammatoires.

Si par l'expérience nous avons pu constater toujours les bons résultats du traitement externe, nous devons reconnaître aussi que dans la majorité des cas il est insuffisant, car en général la lésion eczémateuse ne paraît être que le reflet d'un trouble d'origine interne, trouble passager chez le jeune, permanent chez l'adulte et le vieux.

Pour le combattre il faudra pratiquer l'antisepsie du tube digestif, activer les phénomènes de la nutrition, désintoxiquer l'organisme.

C'est là la raison d'être du traitement interne dont nous allons maintenant aborder l'étude.

B. — Traitement interne

L'idée d'aller chercher à atteindre dans l'organisme même la cause de la lésion eczémateuse n'est pas nouvelle.

Bulkley, en effet, la réalisait dès 1875 en faisant de l'arsenic le facteur nécessaire à tout traitement de l'eczéma.

Mégnin, quelques années plus tard, le complétait en ordonnant pour le malade un régime particulier.

Longue et variée est la nomenclature des médicaments qui furent essayés : nous n'en retiendrons que les principaux, ceux qui se sont montrés capables des meilleurs résultats et sont restés dans le domaine pratique : Parmi ceux-là, le soufre et l'arsenic, métalloïdes qui s'éliminant par la peau sont capables d'avoir une action directe sur les tissus kératogènes.

a) *Traitement par le soufre*

Le soufre, ainsi que le recommande le professeur Cadiot, est utilisé en ingestion, dans les pâtes, sous forme de soufre lavé.

Celui-ci arrivé dans l'intestin, peut se transformer partiellement en hydrogène sulfuré, ou au contact de la salive, de la bile, du suc pancréa-

tique en sulfures et en hyposulfites solubles, par conséquent absorbables.

Le soufre exerce sur la muqueuse digestive une action stimulante en même temps que ses principes s'éliminent par le poumon et par la peau, ce qui explique l'odeur sulfureuse de l'air expiré et la couleur jaunâtre des téguments après un emploi prolongé de ce médicament.

Ces principes soufrés parviennent dans le sang et donnent naissance à des composés multiples : sulfures, sulfites et hyposulfites, qui en définitive seraient transformés en sulfates et en hydrogène sulfuré ou se décomposeraient en partie par la peau en hydrogène sulfuré ou en acide sulfureux s'échappant par cette membrane et en soufre qui y précipiterait.

Lorsqu'il est employé à des doses convenables, le soufre constitue pour la muqueuse gastro-intestinale un véritable stimulant, il ne l'irrite point, il en active au contraire les fonctions digestives. Quant à son action sur les sécrétions biliaires et intestinales, et le péristaltisme, elle est notoire. Il possède en outre à l'égard des différentes muqueuses et des téguments externes un pouvoir excitant particulier qui se traduit par des phénomènes congestifs légers. Un peu d'accélération du pouls est de plus l'indice d'une action générale marquée.

Le soufre est ordonné chez le chien à la dose de 0 gr. 50 à 3 grammes.

On peut lui joindre en même temps des alcalins comme le bicarbonate de soude.

Ce traitement par le soufre donne en général d'excellents résultats dans les poussées d'eczéma aigu chez les jeunes sujets.

Nous avons pu ainsi enregistrer plusieurs guérisons sans le moindre traitement général externe.

Nous signalerons seulement deux observations caractéristiques.

OBSERVATION I

Fox-terrier, 8 mois.

Atteint d'eczéma aigu généralisé. Peau extrêmement congestionnée, plaque d'eczéma humide sur la région lombaire, prurit intense.

Nous instituons comme traitement :

1° Application de pommade à l'oxyde de zinc uniquement sur la plaque eczémateuse.

2° En ingestion :

Soufre lavé..... 0 gr. 50

Bicarbonate de soude..... 3 gr.

Pour un paquet n° 8.

Administrer un paquet par jour.

Au bout d'une semaine l'animal est guéri.

OBSERVATION II

Chienne, berger allemand, un an.

A été suralimentée pour combattre des symptômes légers

de paraplégie. Présente des localisations d'eczéma humide sur la ligne dorsale.

Prurit marqué.

Nous faisons nettoyer les plaques eczémateuses et toucher ensuite avec une solution d'acide azotique au 1/30.

Nous ordonnons :

a) Dans la pâtee, une dose quotidienne de 1 gramme de soufre lavé.

b) Dans les eaux de boisson une pincée de bicarbonate de soude.

Quelques jours après, les plaques avaient rétrocedé.

Si le soufre nous a donné des résultats nombreux dans les eczémas des jeunes il n'en est plus de même chez les adultes et les vieux, chez qui l'affection revêt un caractère chronique et pour lesquels un traitement toujours long doit être envisagé.

C'est pourquoi nous préférons indiquer dans ce cas des composés arsenicaux tels que la liqueur de Fowler et le cacodylate de soude, qui ont sur le 606, le salvarsan et le novarsenobenzol l'avantage d'un emploi plus facile et qui n'offrent aucun danger.

b) *Traitement par les arsenicaux*

Les arsenicaux, de même que le soufre, s'éliminent en grande partie par les tissus kératiniques, mais leur action comme modificateur du milieu et améliorateur de la nutrition est plus marquée.

L'arsenic est un excitant des fonctions cellulaires et de ce fait un excitant de la reproduction rapide

des tissus, en particulier des globules rouges. L'administration à doses thérapeutiques d'arsenic élève considérablement le nombre des globules rouges, partant le taux de l'hémoglobine.

La même constatation aurait été faite aussi pour les globules blancs.

L'action élémentaire de ce métalloïde se réduirait à la substitution du phosphore des noyaux cellulaires, de l'élément nerveux en particulier, le phosphore déplacé se retrouvant à l'état de combinaisons organiques dans les urines. Cette substitution serait précédée d'un passage de l'arsenic en composés organiques, de même modalité que les nucléines phosphorées auxquelles il se substitue. Cette transformation aurait pour siège les globules blancs.

L'arsenic possède en outre une action stimulatrice puissante de l'appétit. Il y a une augmentation générale des éléments éliminés (urée, acide urique, phosphates, chlorures). Il en résulte alors une amélioration considérable de la nutrition cellulaire.

En résumé, l'arsenic possède sur l'organisme et ses grandes fonctions (digestion, circulation, respiration, nutrition), une action stimulatrice générale qui se traduit par une excitation plus particulière de l'assimilation et de l'hématose.

M. Pons à la suite des résultats obtenus par Ravaut sur des eczémateux chroniques rebelles qu'il traitait seulement par des injections intravei-

neuses de cacodylate de soude à hautes doses, expérimenta sur des chiens.

Ses essais demeurèrent à peu près vains ; il ne fait que démontrer la grande tolérance de cet animal et sa non-accoutumance à ce médicament. On peut en effet injecter à un chien jusqu'à 0 gr. 250 de cacodylate de soude par kilogramme.

Nous avons eu l'occasion de traiter quelques sujets hospitalisés pour eczéma chronique et dans tous les cas, simultanément avec les frictions d'huile de Cade, nous faisons des injections quotidiennes de 0 gr. 20 de cacodylate de soude.

Nous avons chaque fois enregistré une amélioration rapide.

Dans la pratique courante, la liqueur de Fowler est à recommander.

On l'ordonne à la dose de V à X gouttes en ingestion avec un peu de lait, tous les jours pendant une semaine. Il y a indication de suspendre une semaine à la suite d'une semaine de traitement, et de continuer ainsi, afin d'éviter l'accoutumance au médicament.

c) Traitement par les injections sous-cutanées de sérum physiologique

S'inspirant des procédés du Dr Tommasoli qui traitait avec succès par des injections sous-cutanées de sérum minéral les dermatoses de

l'homme, Pécus en 1902 essaya d'appliquer à l'eczéma du chien ce mode thérapeutique.

Il considère en effet l'animal eczémateux comme un sujet dans l'organisme duquel il y a eu accumulation de toxines par suite de la suppression de l'élimination cutanée. Ces injections à doses massives de sérum devraient donc agir comme une sorte de lavage interne.

Nous savons en effet à la suite des travaux de Dastre et Loyl que le chien peut sans inconvénient supporter des doses énormes de sérum physiologique quel que soit le mode d'injection : sous-cutanée ou intraveineuse.

Leurs expériences ont porté sur la pratique des injections intravasculaires et ils ont montré que le danger ne résidait pas dans la quantité introduite dans la circulation, mais bien dans la vitesse de l'injection. Cette vitesse doit être relativement faible pour que l'opération reste inoffensive : elle ne doit pas dépasser 0 cmc. 87 par minute et par kilo. Sous la réserve de cette vitesse tolérable, la quantité de liquide injecté peut chez un sujet sain atteindre les deux tiers de son poids. Il n'y a pas accumulation du liquide dans l'organisme car dès que la masse de liquide injecté équivaut à peu près au poids du sang, l'émonctoire rénal entre en jeu et l'animal commence à uriner tel un vase percé. Il s'ensuit que par ce mécanisme régulateur, il ne reste toujours dans l'organisme qu'une quantité de liquide égale au poids du sang et de cet acquit, le

quart demeure dans le sang lui-même, le reste s'épanche temporairement dans les séreuses, le foie, les tissus.

Ainsi donc, l'eau salée ne fait que passer à travers le sang, les tissus et les parenchymes et elle n'entraîne rien des éléments fixes du sang. C'est un lavage pur et simple qui reste inoffensif à la condition cependant que les émonctoires, rein, intestin, poumon, glandes salivaires, fonctionnent bien.

Différemment, le liquide demeure épanché dans les séreuses et l'on constate des suffusions sanguines dans les viscères.

Dans la pratique, ce danger n'est pas à redouter car les quantités de sérum injectées n'atteignent jamais un taux considérable.

Pecus recommandait d'injecter progressivement du premier au troisième jour : 120, 180, 360 grammes, de la solution de chlorure de sodium à 7 0/00. Sur les sujets qu'il traitait, il a pu enregistrer la diminution, puis la disparition du prurit, de la rougeur et de la sécrétion séreuse, ainsi que la formation de croûtes au niveau des placards éruptifs. En même temps il soumettait ses malades à un traitement externe consistant en bains à base de polysulfure de potassium et à un régime alimentaire approprié.

Peut-être faut-il chercher seulement là l'explication de ces guérisons ! Il est en effet difficile de concevoir un véritable lavage du sang avec des doses aussi faibles ; tout au plus peut-on attribuer à ces injections d'eau salée une influence sur le relève-

ment de la tension sanguine, par suite une diurèse un peu plus accentuée et peut-être une influence dynamogénétique sur les centres nerveux.

C'est pourquoi, il nous semble qu'avec ce procédé, l'on ne puisse obtenir de résultats que sur des sujets atteints d'eczéma aigu, c'est-à-dire chez lesquels il y a eu une accumulation légère de toxines sous le coup d'un trouble passager.

Mais chez les chiens atteints d'eczéma chronique, aux tares organiques profondes : dégénérescence du foie et surtout néphrites, il semble que cette thérapeutique soit plutôt contre-indiquée, puisque les émonctoires principaux sont annihilés dans leurs fonctions.

Les essais que nous avons réalisés ainsi sont demeurés sans résultat.

d) Traitement par les diastases tissulaires

Le professeur Maignon, établissant une relation entre l'eczéma et les déficiences organiques d'origine hépatique ou thyroïdienne, pensa qu'en rendant à l'organisme les produits qui lui manquaient pour assurer son fonctionnement normal il devrait supprimer ou pallier à la cause de l'affection.

Depuis longtemps déjà, à la suite des observations d'Orfila, de Claude Bernard, d'Heidenhain, de Bouchard et de Roger, la fonction antitoxique du foie est précisée. L'organisme en effet recèle

à l'état normal des substances toxiques qui imprègnent les tissus et sont charriées par le sang. Ces substances dont la production est incessante dérivent de plusieurs sources, d'une part de l'alimentation, d'autre part de la putréfaction intestinale qui est sans doute le foyer toxique le plus intense, des sécrétions et de la nutrition avec ses dérivés albuminoïdes.

Dès leur formation, ces divers poisons sont nécessairement entraînés par la circulation et dirigés sur des organes dont la fonction est précisément de les neutraliser et de les éliminer au fur et à mesure de leur production. C'est là la fonction antitoxique, fonction qu'exerce la glande hépatique et qui doit en quelque sorte conjurer la menace permanente d'auto-intoxication que contient le corps de tout animal.

Cependant, si à un certain moment il y a arrêt ou fléchissement de cette fonction antitoxique, les poisons qui ou ne sont pas modifiés dans leur nature ou ne sont plus éliminés, s'accumulent dans l'organisme, en troublent l'équilibre et provoquent ces lésions tégumentaires qui pour nous constituent l'eczéma.

En l'état actuel de nos connaissances, il paraissait donc logique, si l'eczéma trouvait sa cause dans une lésion de la cellule hépatique, de penser à y remédier en suppléant à cette carence organique.

D'autre part l'influence des sécrétions thyroïdiennes sur les tissus kératogènes, sur les formations

pileuses et sur la nutrition en général est une notion déjà nettement établie depuis la deuxième moitié du siècle dernier. On observe en effet sur les sujets thyroïdectomisés certaines modifications au niveau du tégument ; la peau devient pâle, sèche et dure, les poils tombent, les plis cutanés s'effacent et le tissu conjonctif sous-cutané est envahi par un œdème dur et abondant.

Or, si sur ces sujets, l'on injecte dans la veine des extraits thyroïdiens (Vassal et Gley) ou si on les soumet à l'opothérapie thyroïdienne (Bouchard, Murray, Howitz) on constate la régression rapide de toutes ces manifestations pathologiques. En outre on note une diurèse abondante, une circulation lymphatique plus active, en même temps qu'une accélération du mouvement nutritif.

A l'appui de ces faits, les essais du professeur Maignon portèrent tout d'abord sur le foie et il observa qu'en injectant tous les jours par la voie sous-cutanée à un chien atteint d'eczéma chronique des diastases tissulaires hépatiques, il arrêta l'évolution des plaques eczémateuses. Il notait en même temps que la disparition des lésions cutanées, celle du prurit et la repousse des poils. Cependant certains sujets restant rebelles à ces injections de diastases hépatiques, il remarqua qu'en alternant avec des injections de diastases thyroïdiennes il obtenait une amélioration rapide. Il en déduisit donc que celles-ci avaient un rôle favorisant pour l'action des diastases hépatiques.

On a objecté que ce n'était là qu'un mode particulier de la proteinothérapie que nous examinerons dans un autre chapitre et qu'il était superflu de vouloir invoquer une action diastasique spécifique.

Cependant le professeur Maignon affirme que les diastases tissulaires ne peuvent être comparées à des substances protéiques qui, elles, n'ont aucune spécificité d'action et doivent être utilisées à des doses relativement importantes. Il faut plutôt les considérer comme des agents catalytiques qui sont sans doute fixés très rapidement par les organes pour lesquels ils ont une affinité naturelle. Ainsi la brièveté de leur séjour dans le sang ne permet pas la formation d'antidiastases spécifiques qui entraîneraient fatalement leur destruction.

Nous avons pu suivre plusieurs sujets atteints d'eczéma chronique et traités par des injections de diastases tissulaires. Dans aucun cas les résultats ne furent probants : ce n'est cependant pas une raison pour refuser toute efficacité à cette méthode. Il est possible que sur les sujets que nous traitons ainsi, la lésion essentielle résidât sur un organe autre que celui pour lequel les diastases employées ont une action spécifique.

Il faudrait donc avant de mettre en œuvre un pareil traitement, pouvoir discerner l'organe insuffisant. De plus, la déficience organique quand elle existe, se révèle comme une cause permanente, il serait donc logique pour en pallier les effets nocifs,

d'instituer un traitement continu, ce qui nous semble difficilement applicable ainsi.

Dans une communication récente, M. le vétérinaire-major Jonquières publiait une série d'observations à l'appui d'un traitement qu'il préconise contre l'eczéma chronique du chien et déjà institué en médecine humaine depuis 1919 par M. le professeur Rémond de la Faculté de Médecine de Toulouse. Jonquières cite un certain nombre de cas de guérison obtenus en administrant aux malades des extraits hépatiques, de la poudre de foie ou plus simplement encore du foie de bœuf cru à raison de 100 à 150 grammes par jour.

Identique quant au principe, à celui du professeur Maignon, puisqu'il relève aussi, mais plus directement peut-être, de l'opothérapie, ce traitement nous paraît être, plus susceptible d'une application pratique. S'il reste pour son indication logique, subordonné à un diagnostic étiologique précis, il ne rencontre dans sa réalisation aucune difficulté, ce qui le met à la portée de tous les cliniciens.

Notons toutefois, qu'au service du professeur Henry, un eczémateux, traité dans ces conditions, a exacerbé ses lésions d'une manière spécialement violente chaque fois — elles furent au nombre de trois — qu'on lui administra du foie de bœuf.

CHAPITRE II

TRAITEMENT PAR L'AUTOHÉMOTHÉRAPIE

En ces dernières années, quelques auteurs, à l'appui des théories nouvelles, furent portés à considérer l'eczéma du chien comme un syndrome morbide caractérisé par un état de sensibilité de l'organisme — sensibilité non spécifique, acquise sous l'influence répétée d'antigènes variés, ou congénitale, conséquence d'une hérédité de tissus.

Pour eux, il ne faut voir dans l'eczéma que le résultat seul d'une auto-intoxication, d'une auto-anaphylaxie dont les manifestations cliniques seraient précisément les lésions cutanées que l'on observe sur les chiens atteints. L'organisme de ces sujets est le siège d'une accumulation de toxines et les troubles qui en résultent ne laissent pas de modifier plus ou moins profondément le milieu humoral. Il se réalise une véritable sensibilisation aux poisons endogènes qui lorsqu'ils se forment ensuite déclenchent les chocs anaphylactiques dont les poussées eczémateuses ne seraient qu'une traduction lointaine.

Telle est l'interprétation la plus actuelle que l'on ait donnée de l'eczéma du chien et qui, peut-on dire,

constitue la raison d'être du traitement transposé en médecine vétérinaire par le professeur Panisset et M. Verge : l'autohémothérapie.

C'est en soi une méthode simple, qui consiste en principe à prélever sur l'animal en traitement une certaine quantité de sang et à la lui injecter immédiatement en un point quelconque de son organisme.

Ce procédé thérapeutique est de date récente puisqu'il fut appliqué pour la première fois en 1911 par Cheiniss, Mayer et Linser au traitement d'une malade atteinte d'herpes gestationis.

Pour ces auteurs, il y a toujours au cours de la gestation, accumulation dans l'organisme de toxines qui nécessitent pour leur neutralisation, la formation d'antitoxines correspondantes. L'herpès qu'ils constataient serait donc lié à une insuffisance d'antitoxines ; aussi pensaient-ils y suppléer en injectant à la malade du sérum sanguin provenant d'une femme enceinte saine.

En 1913, Spiethoff étendit cette méthode au traitement des diverses dermatites de l'homme, mais il substitua aux injections de sérum d'un individu sain, les injections de sérum emprunté au malade lui-même, pratiquant ainsi de l'autosérothérapie.

Enfin Ravaud démontra expérimentalement que les mêmes résultats pouvaient être obtenus en remplaçant le sérum par le sang du malade lui-même.

C'est là le véritable principe de l'auto-hémothérapie qui en même temps qu'elle simplifie les diverses

manipulations, supprime les risques d'infection toujours possible du sérum et conserve au sang certaines substances (globules rouges, leucocytes, fibrine) susceptibles d'avoir un rôle dans cette thérapeutique particulière.

Cette méthode fut l'objet de multiples expériences et les résultats heureux qu'elles ont donnés dans le traitement des purpuras chroniques (Widal, Abrami, Brissaud), des eczémas professionnels (Tsank) et des dermatoses prurigineuses d'origine diathésique (Nicolas, Gaté, Dupasquier) devaient conduire à son application en médecine vétérinaire au traitement de l'eczéma du chien.

La technique adoptée par les auteurs alforiens est simple et l'instrumentation qu'elle nécessite est réduite. Il suffit d'avoir à sa disposition.

« *a*) Un lien de caoutchouc (garrot) et une pince hémostatique pour faire saillir les veines de la jambe ;

« *b*) Seringue ordinaire ou seringue en verre de 10 centimètres cubes ;

« *c*) Aiguille de calibre variable suivant la taille des sujets et s'ajustant bien à la seringue. Il est bon de choisir des aiguilles suffisamment grosses, pour que le sang puisse circuler librement, et suffisamment longues pour permettre l'injection profonde intra-musculaire ;

« *d*) Solution stérile de citrate de soude à 10 0/0. »

Le manuel opératoire est simple :

« 1° Le chien muselé est couché sur le côté opposé à celui où doit s'effectuer la prise de sang ;

2° La région jambière externe, sous la peau de laquelle se dessine le trajet de la veine saphène externe, est tondue et aseptisée ;

3° Le garrot est placé à la racine du membre postérieur et maintenu en place par la pince hémostatique ;

4° La seringue et l'aiguille, préalablement bouillies, sont rincées avec la solution stérile de citrate de soude (il suffit d'aspirer et de chasser à plusieurs reprises quelques centimètres cubes de la liqueur anticoagulante à travers seringue et aiguille) ;

5° Peau et veine saphène externe sont ponctionnées en un seul temps avec l'aiguille. Le sang vient sourdre à l'extrémité de celle-ci ;

6° On adapte alors la seringue. Le sang est aspiré doucement et lentement ;

7° La quantité nécessaire de sang étant obtenue on enlève le lien de caoutchouc et on retire l'aiguille ;

8° Le sang recueilli est injecté : soit dans les muscles de la fesse, soit dans le tissu cellulaire de la face interne de la cuisse ou de la paroi abdominale, après tonte et aseptie de la région ;

9° Le siège de la ponction endoveineuse est comprimé de manière à éviter la formation d'hématome et la thrombose consécutive. »

Le professeur Panisset et M. Verge, préconisent les injections intra-musculaires. Le sang se résorbe

ainsi très vite, sans laisser de traces, si toutes les précautions élémentaires d'asepsie sont prises.

Les réactions locales sont exceptionnelles ; tout au plus remarque-t-on quelquefois pendant les jours qui suivent la première injection une légère exacerbation des symptômes se traduisant par l'augmentation du prurit, de la rougeur et de l'exsudation.

Les réactions générales sont nulles dans la majorité des cas ; quand elles se produisent on note simplement un peu d'ascension thermique qui disparaît très rapidement, les phénomènes d'anaphylaxie consécutifs aux injections de sang n'ont pas encore été signalés chez le chien.

Les doses à injecter varient avec la taille des sujets de 5 à 6 centimètres cubes ; quant au rythme suivant lequel les injections sont pratiquées, il semble, comme l'indique Ravaut, qu'il faille au début s'en tenir à une inoculation tous les deux ou trois jours, et les espacer de plus en plus par la suite.

Le nombre d'injections à pratiquer ne peut être exactement déterminé ; il varie suivant les sujets. Chez certains, cinq à six inoculations suffisent pour amener une amélioration des symptômes, alors que chez d'autres une quinzaine d'injections sont nécessaires, parfois même l'autohémothérapie donnant des résultats contraires à ceux que l'on recherchait doit être abandonnée.

Sur le mode d'action de l'autohémothérapie nous n'avons que peu de précisions.

Assistons-nous, comme le pensent certains, à un processus de désensibilisation : les injections de sang agiraient alors en modifiant l'équilibre humoral de l'organisme, ou mettons-nous en œuvre un procédé se rattachant à la protéinothérapie, partant à la colloïdoclasie ?

Pour Danysz, en effet, dans l'hémothérapie, ce sont les protéines que renferme le sang qui agissent dans l'organisme ; elles sont comme un stimulant qui amorce ou excite certaines réactions dont l'hyperthermie légère, qui généralement succède aux injections, serait la traduction clinique. Moutier, Rachet, Nicolas par leurs recherches concluent dans le même sens, en remarquant que l'injection intramusculaire d'une petite quantité de sang d'un même individu déclanche le choc hémoclasique qui suit toujours l'injection de protéines hétérogènes.

Pour Mino, les substances qui donnent au sang les caractères de protéines hétérogènes n'existent pas dans le sang circulant. Elles se forment pendant l'extériorisation du sang ou son transport. Ce ne serait donc pas le sang tel quel qui entrerait en jeu dans l'hémothérapie mais bien des altérations artificielles du sang, altérations qui se produisent même avec les substances anticoagulantes, le citrate de soude par exemple. Celles-ci conservent en effet le sang liquide, mais elles n'empêchent pas sa modification vers la coagulation, et cette modification relève de la transformation de l'équilibre physico-chimique des colloïdes du plasma.

Pour éviter la formation de ces substances hétérogènes, il faut enlever au sang la possibilité de se coaguler et Mino démontre que l'on y parvient en paraffinant entièrement aiguille et seringue. On supprime ainsi tout contact du sang avec les parties métalliques ou de verre dont le pouvoir thromboplastique est notoire.

Aussi bien, si l'autohémothérapie n'est qu'une application de la protéinothérapie ou de la colloïdoclasie, il semble que l'on doive arriver aux mêmes résultats en injectant soit des peptones simples ou du lait, soit encore des métaux colloïdaux tels que l'électrargol et le collargol.

Ces substances albuminoïdes ou colloïdales introduites dans l'organisme constituent des corps étrangers qui vont automatiquement déclencher la mise en œuvre des procédés de défense généraux, principalement bulbo-médullaires, hématiques et leucocytaires qui sont ceux-là même que l'on constate toutes les fois que l'économie a à lutter contre une invasion de corps étrangers. La réaction est variable suivant que ces substances hétérogènes sont introduites directement dans la circulation par la voie veineuse ou plus lentement par la voie intra-musculaire ou sous-cutanée, mais les phénomènes généraux restent les mêmes. On note une variation de la formule leucocytaire ; une courte phase de leucopénie suivie d'une hyperleucocytose marquée (Achard et Weil, Alvarez) succède toujours à une injection d'électrargol par exemple. Il y a

augmentation des réactions défensives du sang par relèvement du coefficient leucocytaire, et c'est cette réaction défensive de l'organisme qui indique la variation thermique que l'on enregistre toujours.

A un point de vue général, que l'on ait recours aux colloïdes organiques ou anorganiques, la protéinothérapie ou la colloïdothérapie constituent une thérapeutique par le choc. Ce qui importe dans le traitement de l'eczéma, ce ne sont pas les propriétés chimiques spécifiques du corps employé, c'est seulement son état physique, qui, lui, donnera lieu aux réactions diaphylactiques générales, quel'ons'adresse aux injections intraveineuses ou intramusculaires et sous-cutanées ; la seule différence réside dans la vitesse de destruction de cet hétérocolloïde.

Nous avons recueilli à l'appui de cette interprétation hypothétique plusieurs cas de guérison clinique soit avec des injections de lait (Andraud) soit avec des injections d'électrargol (Pignet, Espouy, Mouilleron). Nous ne les examinerons pas en détails, car ils n'ont aucun avantage particulier sur le traitement autohémotherapique.

Quoi qu'il en soit du mode d'action de ce procédé thérapeutique, nous ne pouvons cependant pas actuellement le considérer comme un traitement spécifique de l'eczéma du chien. Les résultats positifs de cette méthode sont en effet dans une proportion trop faible eu égard aux échecs multiples qu'elle a rencontrés. Le professeur Panisset et M. Verge sur huit expériences ont obtenu cinq guérisons.

Personnellement nous en avons enregistré un cas que nous rapportons :

Il s'agit d'un chien âgé de trois ans et demi, hospitalisé pour eczéma chronique. Cet animal avait déjà présenté une première atteinte d'eczéma l'année précédente au printemps.

On note une dépilation nette à la partie externe de la cuisse gauche et une plaque dépilée sur l'épaule droite, des stratifications lamelleuses au bord des oreilles. La région lombaire est subdépilée et le poil hérissé. L'extrémité caudale est entièrement dépilée.

Le traitement par l'autohémothérapie est institué. Nous pratiquons :

La première semaine 2 injections à quatre jours d'intervalle ;

La deuxième semaine 2 injections ;

La troisième et la quatrième semaine 3 injections à deux jours d'intervalle. Nous ne remarquons aucune réaction locale ni générale manifestes mais nous enregistrons un arrêt immédiat de la chute des poils.

Au bout de la deuxième semaine la plaque de l'épaule est disparue. Après la quatrième semaine, les lésions de la cuisse et des oreilles ont rétrogradé et ces parties se recouvrent d'un poil fin. Ce chien sort guéri après cinq semaines de traitement. Depuis, l'animal a été mis à un régime normal et n'a encore présenté aucune récurrence.

A l'heure actuelle, il ne semble donc pas que la

méthode hémothérapie doit l'emporter sur les autres procédés thérapeutiques. Si elle est simple dans sa technique, elle nécessite toujours de multiples interventions, et le résultat n'en reste pas moins aléatoire.

L'autohémothérapie sera donc la ressource ultime à laquelle le praticien aura recours et cela quand l'animal qu'il devra traiter sera un sujet de choix, c'est-à-dire justifiant par sa valeur un traitement qui nemanquerait point d'être des plus onéreux, considération qui dans notre médecine doit presque toujours nous guider.

RÉGIME DES CHIENS ECZÉMATEUX

Ainsi, après avoir successivement examiné les différents modes thérapeutiques tant externes qu'internes et montré que dans la majorité des cas ils ne pouvaient se dissocier, nous arrivons à cette conclusion que tout traitement de l'eczéma doit avoir comme complément nécessaire un régime approprié.

C'est là une notion importante. La nourriture en effet, insuffisante, excessive, irrationnelle enfin, jointe à un défaut complet d'exercice est très souvent la cause originelle de l'eczéma du chien. C'est pourquoi cette affection est surtout commune chez les animaux de ville qui demeurent confinés dans un appartement et sont exclusivement nourris de viande ou de sucreries.

Dans certains cas, des propriétaires ont même été jusqu'à attribuer à l'eczéma un caractère contagieux.

Nous avons à l'appui de ce fait une observation curieuse notée chez une dame charitable qui recueillait tous les chiens abandonnés et errants. Ceux-ci pour la plupart dans un état de misère physiologique accentuée au moment de leur adoption, étaient

tous régulièrement au bout de huit à quinze jours atteints d'eczéma généralisé. De tous les sujets recueillis dans ces conditions, aucun ne restait indemne, et nous avons la certitude par les nombreux examens microscopiques pratiqués qu'il ne s'agissait pas d'une maladie parasitaire.

D'un point de vue opposé, M. Bouchet, de Creil, signale un curieux cas de guérison chez un chien, eczémateux invétéré, rebelle à tous les traitements. Cet animal, conduit dans un établissement d'équarrissage pour y être sacrifié, y fut oublié. Quelle ne fut pas la surprise lorsqu'on le retrouva au bout de quelque temps parfaitement guéri. Sa seule nourriture, pendant son séjour en cet endroit, avait consisté en viande tant fraîche qu'altérée.

L'interprétation pathogénique qui découle de ces faits, est que l'accumulation des acides organiques ne relève pas seulement d'une insuffisance ou d'un excès d'alimentation mais surtout d'un vice du métabolisme général, trouble qui est à l'origine de toutes les manifestations symptomatiques eczémateuses observées.

En présence d'un sujet eczémateux et devant la nécessité d'instituer un régime approprié, il importera donc d'avoir quelques renseignements sur l'alimentation habituelle de cet animal. D'une façon générale on peut adopter ce principe : Que tout traitement de l'eczéma doit comporter un changement complet du régime antérieur.

Les chiens qui n'auront jamais eu de viande dans

leur pâtée, devront en recevoir une quantité déterminée suivant leur taille ; au contraire, la supprimer complètement à ceux dont elle aura constitué l'aliment exclusif et la remplacer alors par des soupes au pain et surtout aux légumes : pommes de terre, carottes, etc...

Il conviendra de donner en même temps aux uns comme aux autres, dans l'eau de boisson, du bicarbonate de soude à la dose quotidienne de 3 à 5 grammes, du soufre lavé de 0 gr. 50 à 1 gramme ou de l'hyposulfite de soude de 0 gr. 30 à 0 gr. 50.

Tel est dans ses grandes lignes, le régime qui devra toujours accompagner le traitement externe de l'eczéma de quelque nature apparente qu'il soit.

CONCLUSIONS

En résumé, après cet examen quelque peu détaillé des différents procédés thérapeutiques de l'eczéma du chien, il ressort qu'il n'y a pas pour cette affection de traitement spécifique.

La guérison totale, définitive, ne doit pas être envisagée, tout au plus doit-on se borner à rechercher la disparition momentanée aussi rapide que possible des lésions cutanées. Ce sera là le seul but du praticien. Pour l'atteindre, il ne lui sera point besoin de différencier les eczémateux aigus des eczémateux chroniques, car cette distinction ne s'impose que pour préciser la nature du pronostic.

Son traitement sera le même dans les deux cas, et il devra instituer :

1° *Un traitement externe des lésions cutanées.* — Tous les antiseptiques donnent des résultats mais nous donnons la préséance à l'huile de Cade.

2° *Un traitement interne.* — Administrer simultanément :

a) Antiseptiques et toniques intestinaux : bicar-

bonate de soude, soufre lavé, hyposulfite de soude ;

b) Modificateurs de la nutrition : Liqueur de Fowler, cacodylate de soude.

3° *Une diététique spéciale :*

a) Supprimer complètement la viande aux animaux qui en faisaient leur nourriture exclusive ; la remplacer par des soupes au pain et aux légumes.

b) Donner de la viande à ceux qui n'en mangeaient point.

4° *Laisser l'animal libre*, en plein air, afin qu'il puisse se donner du mouvement. L'exercice intervient en effet pour une grande part dans le traitement de l'eczéma de chien.

Enfin si l'on a affaire à un eczémateux rebelle, et s'il s'agit d'un animal auquel le propriétaire tient particulièrement, on pourra tenter soit l'autohémothérapie, soit les injections intraveineuses ou intramusculaires d'électrargol.

Dans presque tous les cas, quel que soit le résultat obtenu, la récurrence est pour ainsi dire fatale.

En définitive, il est impossible de garantir l'efficacité d'un traitement ; il en faudrait instituer autant qu'il y a d'eczémateux, et cette phrase que Richet écrivait en pensant à l'espèce humaine, aussi bien pourrions-nous l'appliquer à nos sujets de l'espèce canine justifiant ainsi la pluralité des traitements et leurs succès :

« De même que nous avons une personnalité psychique par laquelle nous sommes nous et non autres,

de même, nous avons une personnalité humorale ; personnalité humorale qui peut tenir son caractère de l'hérédité d'une part, d'autre part des ingestions et intoxications multiples qui affectent l'organisme en laissant une trace indélébile. »

Vu : le Président de la thèse,
JEANSELME

Vu : Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Apert*. — L'Hérédité morbide.
- Berdal*. — Nouveaux éléments d'Histologie normale.
- Besredka*. — Anaphylaxie lactique (Annales de l'Institut Pasteur, 1909).
- Bouchard*. — Maladies par ralentissement de la nutrition, 1875.
- Bouley*. — Etudes sur les maladies de la peau, 1843.
- Brauer*. — Formules contre le catarrhe auriculaire (Recueil Médecine Vét., 1892).
- Brocq*. — Traitement de l'eczéma chronique (Recueil Méd. Vét., 1892).
- Brocq et Jacquet*. — Précis élémentaire de Dermatologie.
- Bulkley*. — Traitement de l'eczéma du chien (Recueil Méd. Vét., 1880).
- Cadiot*. — Eczéma aigu et eczéma chronique. Médecine canine.
- Emploi du soufre dans le traitement de l'eczéma (Recueil Méd. Vét., 1909).
- Cheinisse*. — Presse Médicale, 1921, p. 345.
- Curie*. — La radioactivité.
- D'Arboval*. — Dartre rongearite ou ulcères. Dictionnaire vétérinaire, 1828.
- Ehringer*. — Traitement de l'eczéma rubrun du chien (Thierärztl. Centralblatt).
- Espouy*. — Emploi de l'Electrargol dans le traitement de l'eczéma du chien (Annales de Méd. Vét., 1914 ; Progrès agricole, 1913).
- Gougerot*. — Pathogénie et traitement des eczémas (Presse Médicale, 1913).
- Hardy*. — Leçons sur les affections cutanées dartreuses, 1875.
- Heuck*. — Münchener medizinische Wochenschrift.
- Jonquière*s. — Traitement de l'eczéma par l'opothérapie (Recueil Méd. Vét., 1924).
- Kaposi*. — Traité descriptif des maladies de la peau.
- Kaufmann*. — Thérapeutique vétérinaire.
- Kopaczewski*. — Pharmacodynamie des colloïdes.

- Lassartesse.* — Considérations sur la nature nerveuse de l'eczéma (Revue Méd Vét., 1897).
- Laulanier.* — Eléments de Physiologie.
- Laumonier.* — Sur la colloïdothérapie.
- Lemaire.* — Emploi de l'acide phénique dans le traitement de l'eczéma du chien (Recueil Méd. Vét., 1854).
- Lévy.* — Vie médicale, sept. 1922.
- Lejars.* — Le lavage du sang, 1897.
- Maignon.* — Traitement de l'eczéma par l'administration des diastases tissulaires du foie, du thyroïde (Recueil de Méd. Vét., 1913).
- Manquat.* — Thérapeutique.
- Martinet.* — Thérapeutique clinique.
- Mégnin.* — Le rouge ou rouget du chien (Recueil de Méd. Vét., 1882).
- Mino.* — Modifications du sang dans l'hémothérapie (Presse médicale, 1923).
- Moutier, Rachet et Nicolas.* — Etudes sur l'hémothérapie (C. R. Soc. Biol., 13 janvier 1923).
- Nicolas (E.).* — Cours de chimie minérale et organique.
- Nicolas, Gaté et Dupasquier.* — Etudes sur l'hémothérapie (Presse Méd., 1923; C. R. Société Biologie, 1923).
- Nystein.* — Le rouge du chien. Dictionnaire vétérinaire.
- Panisset.* — Traitement de l'eczéma par l'autohémothérapie (Revue générale de Méd. Vét., 1922).
- Panisset et Verge.* — Revue générale de Méd. Vét., 1923).
- Pecus.* — Traitement de l'eczéma du chien par les injections sous-cutanées de sérum artificiel (Journal de Méd. Vét. et de Zootechnie, 1922).
- Petit (G.).* — La radioactivité (Recueil Méd. Vét., 1911).
- Considérations techniques sur la radioactivité (Revue Méd. Vét., 1911).
- Des effets curatifs et hygiéniques de la radio-activité (Recueil Méd. Vét., 1912).
- Pignet.* — Traitement de l'eczéma par l'argent colloïdal (Rec. Méd. Vét., 1910).
- Pons.* — Traitement de l'eczéma par le cacodylate de soude (Rec. Méd. Vét., 1923).
- Ranvier.* — Histologie.
- Ravaut.* — Etudes sur l'autohémothérapie (Presse médicale, 1922).
- Richet.* — L'anaphylaxie.
- Tommasoli.* — Traitement de l'eczéma par les injections de sérum physiologique (Semaine médicale, 1897-1899).
- Turner.* — Traité des maladies de la peau.
- Widal.* — Le choc hémoclasique (Presse médicale, 1921).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	7
HISTORIQUE.....	9
CHAPITRE PREMIER. — Définition. Processus évolutif de la lésion eczémateuse.....	17
<i>Traitement externe.</i> — Par les antiseptiques.....	21
Par les boues radioactives.....	27
<i>Traitement interne</i>	33
Traitement par le soufre.....	33
Traitement par les arsenicaux.....	36
Traitement par les injections sous-cutanées de sérum physiologique.....	38
Traitement par les diastases tissulaires.....	41
CHAPITRE II. — Traitement par l'autohémothérapie.....	46
<i>Régime des chiens eczémateux</i>	56
CONCLUSIONS.....	59
BIBLIOGRAPHIE.....	62

